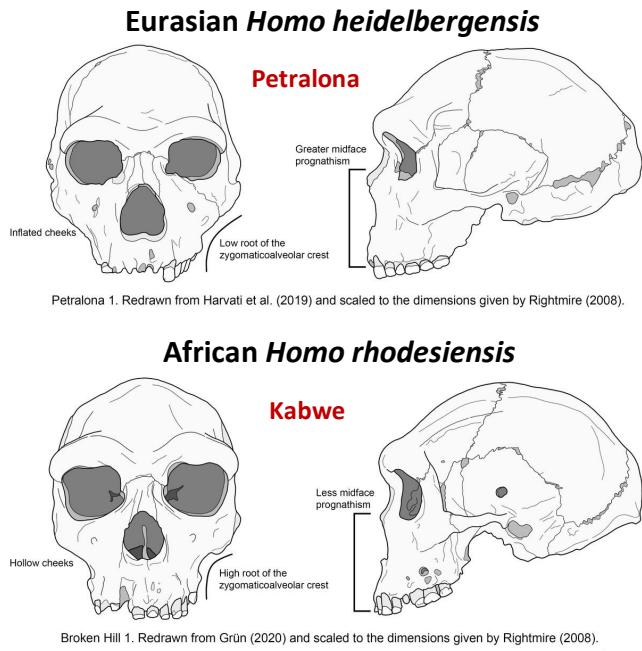


pies en África con similitudes y diferencias anatómicas con *Homo heidelbergensis* de Eurasia. Las diferencias son sutiles pero significativas, y se atribuyen a su distinta distribución geográfica.

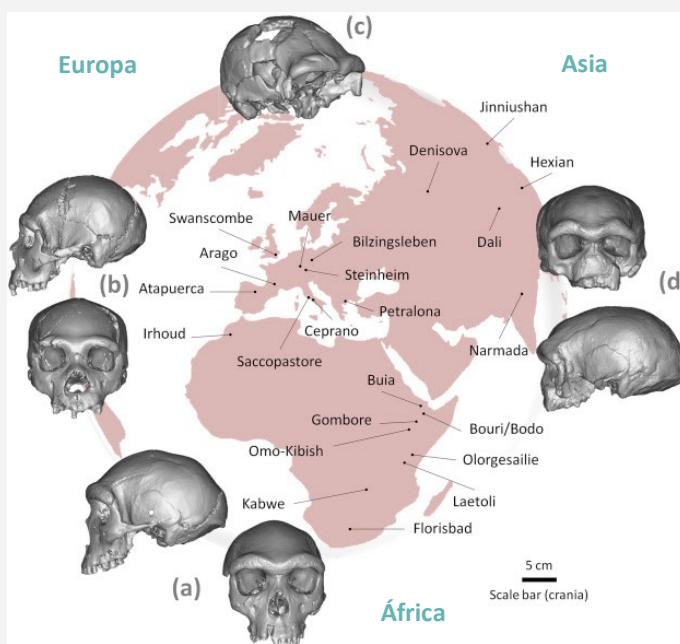
*Homo rhodesiensis* (africanos) tienen un cráneo más robusto,



con arcos superciliares prominentes y un grosor óseo significativo; tiende a ser más largo y bajo en comparación con *Homo sapiens*; la frente es inclinada y baja; la cara es ancha y tiene una mandíbula prominente; la región facial es robusta, con la cavidad nasal grande y los dientes son grandes y robustos comparados con *Homo sapiens*, pero más pequeños que los de *Homo erectus*.

*Homo heidelbergensis* (euroasiáticos) también tienen un cráneo robusto, pero algo más redondeado y con menos angulación occipital; su frente es inclinada, aunque algunos ejemplares muestran un mayor desarrollo que *Homo rhodesiensis*; la cara es más estrecha y menos robusta que en las formas africanas contemporáneas; la cavidad nasal es similar a la de *Homo rhodesiensis*, y los dientes son grandes y robustos, pero con cierta reducción en comparación con los fósiles africanos.

En Asia se han encontrado restos que podrían pertenecer a *Homo heidelbergensis* [Ni, 2021]. Estos sugiere que humanos arcaicos habitaron Asia durante el Pleistoceno Medio. Ejemplos significativos son los cráneos de Dali y Jinniushan (China), que muestran una mezcla de características arcaicas y modernas.



## Nova fossilia ..... 6

New Late Pleistocene age for the *Homo sapiens* skeleton from Liujiang southern China

Junyi Ge<sup>1</sup>, [...] Michael Petraglia<sup>2</sup> [...] (2024)

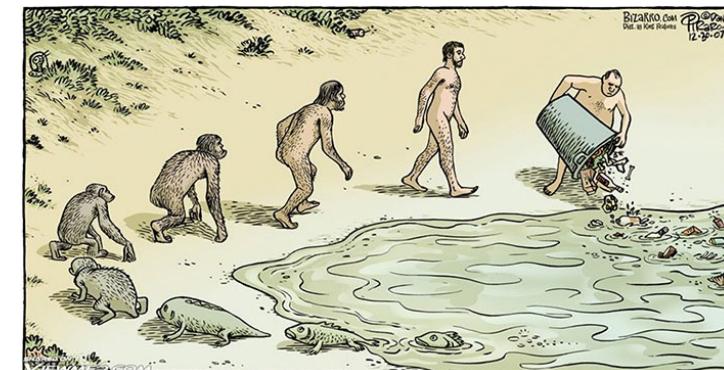
1. Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing
2. Australian Research Centre for Human Evolution, Griffith University, Brisbane, Australia

*Nat Commun* 15(1), 3611. April 2024

doi: 10.1038/s41467-024-47787-3

La aparición de *Homo sapiens* en Asia es de gran interés científico, pero los fósiles bien conservados en esta región son raros y debatidos. La cueva de Tongtianyan, en el distrito de Liujiang, sur de China, es un hallazgo importante de *H. sapiens*, aunque su edad ha sido discutida. Nuevas estimaciones de edad y datos revisados de los fósiles humanos de Liujiang, uno de los esqueletos más completos en China, indican edades entre ~33,000 y 23,000 años, fechas que concuerdan con otros fósiles en el norte de China, como Tianyuan (~40.8–38.1 ka) y Zhoukoudian (~39.0–36.3 ka)

## Vide praeteritum ..... 7



## Referat opera ..... 8

- [14] Clarke RJ (1976) New cranium of *Homo erectus* from Lake Ndutu, Tanzania. *Nature* 262, 485–487.
- [15] Clarke RJ (1990) The Ndutu cranium and the origin of *Homo sapiens*. *J Human Evol* 19(6–7), 699–736. [http://doi.org/10.1016/0047-2484\(90\)90004-U](http://doi.org/10.1016/0047-2484(90)90004-U)
- [16] Montali G, Lorenzo C (2023) A New Virtual Reconstruction of the Ndutu Cranium. *Heritage* 6(3), 2822–2850, <http://doi.org/10.3390/heritage6030151>
- [17] Ni X, Ji Q, Wu W, Shao Q, Ji Y, Zhang C, Liang L, Ge J, Guo Z, Li J, Li Q, Grün R, Stringer C (2021). Massive cranium from Harbin in northeastern China establishes a new Middle Pleistocene human lineage. *The Innovation* 2(3). <http://doi.org/10.1016/j.xinn.2021.100130>
- [18] Rightmire PhG (1983) The Lake Ndutu Cranium and Early *Homo Sapiens* in Africa. *Am J Phys Anthropol* 61(2), 245–254. <http://doi.org/10.1002/ajpa.1330610214>
- [19] Rightmire PhG (1996) The human cranium from Bodo, Ethiopia: evidence for speciation in the Middle Pleistocene? *J Hum Evol* 31(1), 21–39. <http://doi.org/10.1006/jhev.1996.0046>
- [20] Schwartz JH, Tattersall I (2005) The Human Fossil Record, Craniodontal Morphology of Genus *Homo* (Africa and Asia). John Wiley & Sons. ISBN 9780471326441.
- [21] Singer R (1954) The Saldanha skull from Hopefield, South Africa. *Am J Phys Anthropol* 12(3), 345–62. <http://doi.org/10.1002/ajpa.1330120309>
- [22] White TD, Asfaw B, DeGusta D, Gilbert H, Richards GD, Suwa G, Howell FC (2003) Pleistocene *Homo sapiens* from Middle Awash, Ethiopia. *Nature* 423(6941), 742–747. <http://doi.org/10.1038/nature01669>

Obscuritas evolutionis humanae et origo homininorum tribuum  
© Associació Adés per l'Estudi de l'Evolució Humana (ADÉS)  
001 · A. Pérez-Pérez — 2024 adesevol@gmail.com

## Obscuritas evolutionis humanae et origo homininorum tribuum

### Declaratio notiones ..... 1

#### La transición hacia los humanos modernos

*Obs Evol Hum* 1 (002.1) p. 5, 2024(21) *Declaratio notiones: Transitus ad modernos homines*

La transición de los humanos arcaicos a los modernos en África fue un proceso gradual marcado por cambios anatómicos, avances cognitivos y tecnológicos, y adaptaciones a condiciones ambientales cambiantes. Estos factores, combinados con la diversidad genética, llevaron al surgimiento de *Homo sapiens*, la especie humana moderna. Hace unos 500.000 años, África estaba habitada por varias especies de homínidos, incluidos *Homo heidelbergensis*, considerado a menudo como un ancestro común de los *Homo sapiens* y los neandertales. Estos humanos arcaicos poseían características robustas y cerebros de tamaño considerable, pero no mostraban las adaptaciones anatómicas y conductuales de los humanos modernos. Entre 300,000 y 200,000 años atrás, fósiles como los de *Jebel Irhoud* en Marruecos y *Omo Kibish* en Etiopía muestran una mezcla de rasgos arcaicos y modernos. Por ejemplo, los fósiles de *Jebel Irhoud* tienen caras más pequeñas y mandíbulas más delgadas que sus predecesores, aunque aún conservan algunos rasgos robustos. Estos cambios sugieren una evolución gradual hacia una anatomía más moderna. Con el tiempo, hubo también un avance significativo en las capacidades cognitivas y conductuales. Las herramientas líticas se volvieron más sofisticadas, pasando del **modo 2** (Achelense) al **modo 3** (Musteriense), lo que indica una mayor capacidad para el pensamiento abstracto y la planificación. La evidencia de comportamientos simbólicos, como el uso de pigmentos y las primeras formas de arte, aparece durante este período. Los cambios climáticos y ambientales jugaron un papel crucial en la evolución de los humanos modernos. Las fluctuaciones climáticas durante el Pleistoceno obligaron a los humanos a adaptarse a diversos entornos, lo que posiblemente favoreció la evolución de la flexibilidad cognitiva y la innovación tecnológica.

### Parva doctrina ..... 2

#### Nomenclatura dicotómica

*Obs Evol Hum* 1 (002.2) p. 5, 2024(21) *Parva doctrina: Nomenclatura dichotomum*

La nomenclatura dicotómica es un sistema estandarizado de denominación científica de los organismos desarrollado por **Carl Linnaeus** en el siglo XVIII. Este sistema, que también se conoce como nomenclatura binomial o binomial, asigna a cada especie un nombre único compuesto por dos partes en latín o latinizadas: el **género**, la primera parte del nombre, que se escribe con mayúscula inicial, indica el grupo más amplio al que pertenece la especie, y la segunda parte del nombre, que se escribe en minúscula, identifica la **especie** dentro del género. Este sistema está universalmente aceptado ya que permite a científicos de todo el mundo comunicarse con precisión sobre las especies, evita la confusión que podría surgir del uso de nombres comunes, que pueden variar entre regiones y lenguas. También facilita la clasificación y el estudio de los organismos, proporcionando una estructura clara para la identificación y el agrupamiento de especies, y ayuda en la organización del conocimiento biológico y la gestión de la biodiversidad. Finalmente, proporciona estabilidad en los nombres de las especies ya que una vez asignado, el nombre binomial sigue un conjunto de reglas estrictas para su uso y cambio, según el *Código Internacional de Nomenclatura Zoológica* y el *Código Internacional de Nomenclatura Botánica*.

### In profundis ..... 3

#### Herto Bouri Etiopía

*Obs Evol Hum* 1 (002.3) p. 5–6, 2024(21) *Declaratio notiones: Herto Bouri Aethiopia*

La antigüedad del linaje humano ha cambiado en función de los descubrimientos de fósiles [Schwartz & Tattersall, 2005]. Los cráneos de los yacimientos de *Jebel Irhoud* [*Obs Evol Hum* 1 (001.5) p.3, 2024], en Marruecos (Émile Ennouchi, 1961), datado entre 315±34 y 286±32 ka, y *Omo Kibish* [*Obs Evol Hum* 1 (001.3) p.1–2, 2024], en Etiopía (Richard Leakey, 1967), actualmente datados en 233±22 ka, son los más antiguos representantes conocidos de *Homo sapiens*. Ambos presentan rasgos anatómicos arcaicos y modernos mezclados, lo que ha sugerido que la aparición y expansión en África de los rasgos derivados de los humanos modernos fue heterogénea.

*Homo sapiens idaltu* es un taxón fósil de una subespecie de *Homo sapiens* que vivió hace aproximadamente 160.000 años. Estos fósiles fueron descubiertos en 1997 en la localidad de *Herto Bouri* [*Obs Evol Hum* 1 (002.1) p. 5, 2024], en la región de *Middle Awash* en Etiopía (Timothy White, 1997), por un equipo liderado por el paleoantropólogo Tim White. Los fósiles fueron hallados en sedimentos asociados a herramientas líticas del Paleolítico Medio, en la localidad de *Herto*, situada en la región de Afar, Etiopía. Incluyen cráneos bien conservados de tres individuos, dos adultos y un niño, que también presentan una combinación de características arcaicas y modernas. Tienen arcos supraorbitarios prominentes y robustos, pero también poseen características craneales y faciales que son claramente modernas, como la fosa canina, un cráneo redondeado y volumen cerebral similar al de los humanos modernos, oscilando entre 1450 y 1550 cm<sup>3</sup>. Estos fósiles son significativos porque ayudan a llenar el vacío evolutivo entre los *Homo sapiens* arcaicos y los humanos anatómicamente modernos, reforzando la teoría de que los *Homo sapiens* modernos evolucionaron en África antes de dispersarse por el resto del mundo. El término *idaltu* proviene de la lengua afar y significa *anciano* o *primogénito*, destacando la importancia de estos fósiles como los ancestros directos más antiguos de los humanos modernos conocidos hasta la fecha de su descubrimiento. Los hallazgos asociados sugieren que estos humanos tempranos ya poseían comportamientos complejos y avanzados para su época, como el uso de herramientas de piedra y posibles prácticas funerarias.

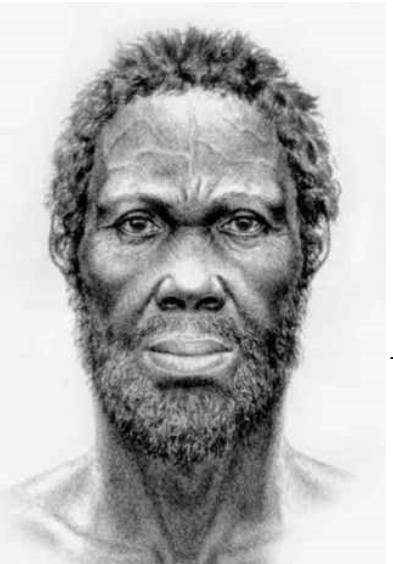


## Los humanos modernos de Herto

Los materiales fósiles humanos más significativos del yacimiento de Herto son

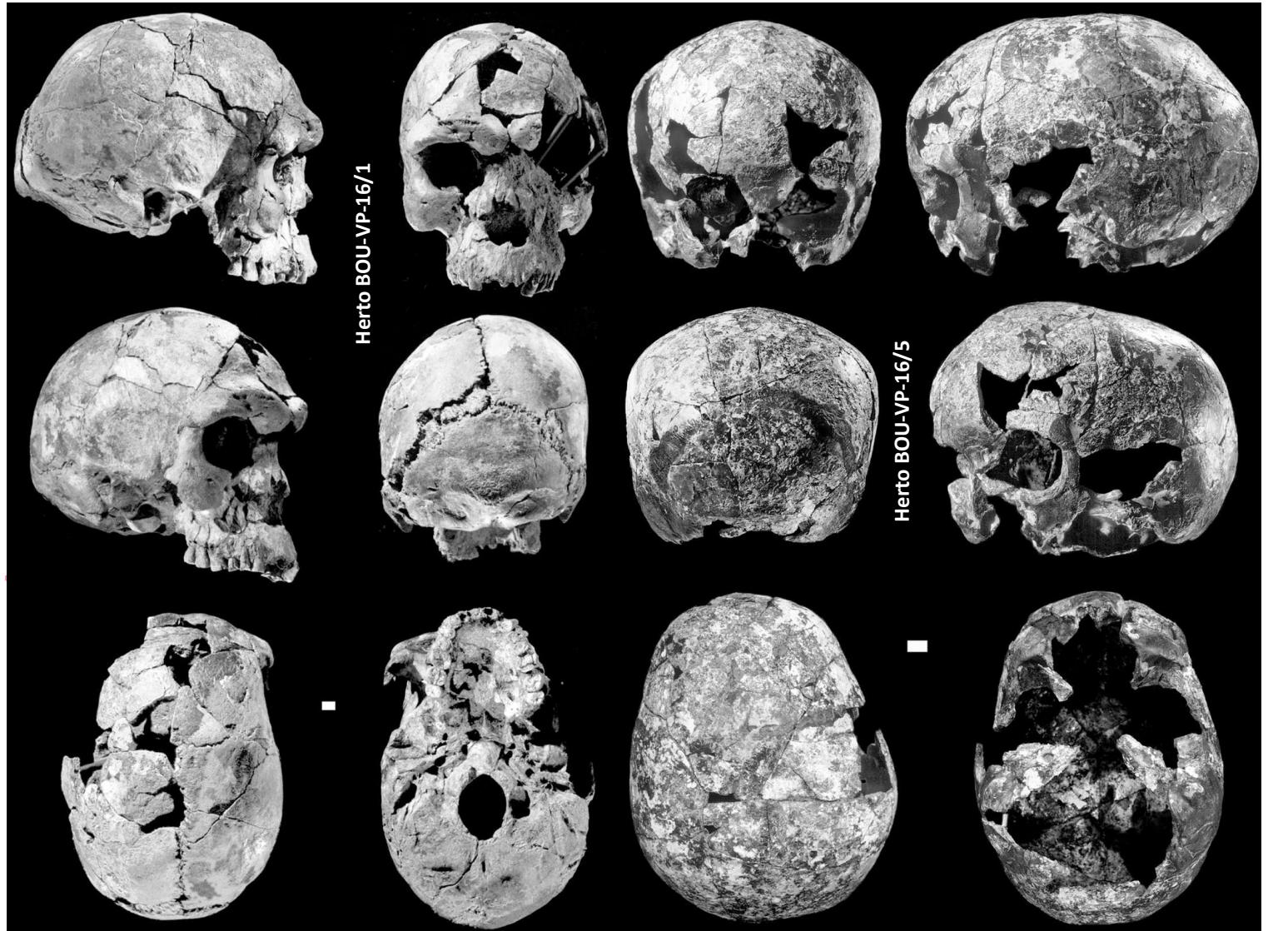
- \* BOU-VP-16/1, cráneo casi completo de un individuo adulto al que le falta el lado izquierdo (**Herto 1**)
- \* BOU-VP-16/2, fragmentos de cráneo
- \* BOU-VP-16/3, fragmento de hueso parietal
- \* BOU-VP-16/4, un fragmento de parietal
- \* BOU-VP-16/5, cráneo casi completo de un niño de 6–7 años
- \* BOU-VP-16/6, molar superior derecho
- \* BOU-VP-16/7, fragmento de parietal
- \* BOU-VP-16/18, fragmentos de parietal
- \* BOU-VP-16/42, premolar superior
- \* BOU-VP-16/43, fragmento de parietal.

Estos humanos modernos se conocen generalmente como los **humanos de Herto**, descubiertos en 1997 en el miembro superior Herto de la **Formación Bouri** en el Triángulo de Afar, Etiopía (154.000–160.000 años). El descubrimiento fue especialmente significativo ya que se encontraba dentro de un gran vacío en el registro fósil hace entre 300 y 100 mil años y representaba los restos de *Homo sapiens* más antiguos descritos hasta entonces. En la descripción original (White et al., 2003), se describe un mínimo de 12 especímenes fósiles con algunos rasgos fuera del paraguas de los humanos *anatómicamente modernos*. Así, Herto fue clasificado en una nueva subespecie, *Homo sapiens idaltu*, representando la de transición entre el más arcaico *Homo sapiens rhode-*



*sensis* y *Homo sapiens sapiens*, es decir, una cronoespecie. Investigadores posteriores han rechazado esta clasificación. La validez de tales subespecies es difícil de justificar debido a la difícil definiciones de **especie** y **subespecie** cuando se habla de cronoespecies.

El yacimiento de Herto proporcionó muchas herramientas líticas que encajan en el vagamente definido *achelense de transición*, con características tanto achelenses como del MSA (Middle Stone Age). Al parecer, en un entorno lacustre se sacrificaban principalmente hipopótamos, pero también bovinos. Los tres cráneos más completos (uno de ellos, de un niño de 6 a 7 años) presentan marcas de cortes intencional que podrían ser evidencia de prácticas mortuorias como la descarnación. BOU-VP-16/1 muestra un corte vertical delgado y débil de 35 mm en la esquina inferior del parietal derecho y otra línea vertical más pequeña a lo largo de la línea temporal derecha. BOU-VP-16/2, otro individuo adulto, presenta marcas de cortes profundos de descarnación en los parietales, pómulo izquierdo, hueso frontal y hueso occipital. También tiene evidencias de raspado repetitivo. El juvenil BOU-VP-16/5 tiene marcas de cortes profundos consistentes con descarnado en la base del esfenoides y el temporal, probablemente después de que se le extrajo la mandíbula. Se rompieron el hueso occipital y el *foramen magnum* en la base del cráneo, y se pulieron y suavizaron los bordes, de forma similar a las prácticas mortuorias de algunas tribus papúes. Estas modificaciones podrían indicar que los humanos de Herto estaban preparando simbólicamente a los muertos en tipo algún ritual mortuorio.



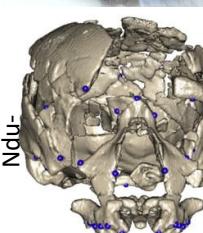
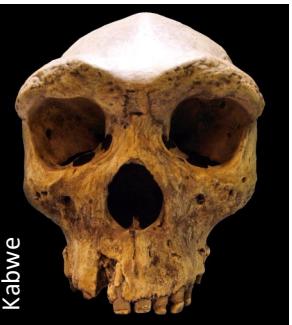
## Investigaciones de *generationibus* ... 4

### *Homo rhodesiensis*

Obs Evol Hum 1 (001.4) p.7, 2024(21) *Investigaciones de generationibus: Homo rhodesiensis*

*Homo rhodesiensis* es un taxón fósil de homínido que habitó África durante el Pleistoceno Medio. Este taxón se basa principalmente en el famoso cráneo de **Kabwe**, también conocido como el cráneo de **Broken Hill**, descubierto en 1921 en lo que hoy es Zambia, antigua Rhodesia del Norte. Fue encontrado por un trabajador de la mina en Broken Hill, y fue descrito por primera vez por **Arthur Smith Woodward**. Presenta una combinación de características primitivas y avanzadas. Tiene una gran capacidad craneal (entre 1,280 y 1,300 cm<sup>3</sup>) comparable a la de *Homo sapiens*, pero también muestra rasgos robustos: arcos superciliares prominentes y rostro grande y ancho. Sus dientes son grandes, adecuados para una dieta que probablemente incluía alimentos duros y fibrosos. Además del cráneo de **Kabwe**, se han encontrado otros restos atribuidos a *Homo rhodesiensis* en diversas partes de África, incluyendo fósiles de **Bodo** en Etiopía, que datan de hace unos 600.000 años y muestra similitudes con **Kabwe**.

*Homo rhodesiensis* está en una posición intermedia entre los humanos arcaicos, como *Homo heidelbergensis*, y los modernos (*Homo sapiens*). También podría ser un ancestro directo de *Homo sapiens* en África. La relación exacta entre *Homo rhodesiensis* y otros humanos como *Homo heidelbergensis* y *Homo sapiens* sigue siendo objeto de debate, con algunos expertos sugiriendo que podría ser una variedad regional de *Homo heidelbergensis* o una etapa temprana en la evolución de *Homo sapiens*. El debate taxonómico se centra en dos hipótesis: algunos científicos prefieren agrupar estos fósiles bajo *Homo heidelbergensis*, sugiriendo que representan variaciones geográficas de una especie ampliamente distribuida que habitó África y Eurásia. Otros argumentan que las diferencias justifican una distinción taxonómica separada, destacando las características únicas de los fósiles africanos que podrían reflejar un linaje evolutivo propio en el continente. Estos fósiles africanos proporcionan evidencia de la diversidad de homínidos que existían en África antes de la aparición de los *Homo sapiens* anatómicamente modernos.



El taxón *Homo rhodesiensis* incluye varios fósiles notables descubiertos en diferentes partes de África.

**Kabwe** (Broken Hill, 324–274 ka) Zambia, encontrado por un minero llamado **Tom Zwiglaar** en 1921. Capacidad craneal de entre 1280 y 1300 cm<sup>3</sup>; arcos superciliares prominentes y un rostro grande y ancho; dientes grandes y robustos, especialmente los molares; cráneo robusto con una estructura facial pneumatizada y grandes cavidades nasales. Cráneo de **Bodo** (Bodo D'ar, 600 ka) Etiopía [Rightmire, 1996], encontrado por un equipo dirigido por **Jon Kalb** y el *Instituto de Paleoantropología y Paleoecología de la Universidad de California* Berkeley, en 1976. Cráneo fragmentado con una capacidad cerebral estimada de alrededor de 1250 cm<sup>3</sup>, rasgos faciales robustos, incluyendo arcos superciliares prominentes, posible manipulación post-mortem, como cortes en el hueso, lo que sugiere algún tipo de práctica ritual o canibalismo. También se encontraron una maxila de otro individuo, un sacro, una tibia y dos fragmentos de fémur. Cráneo de **Ndutu** (Lake Ndutu, 400–200 ka) Tanzania [Clarke, 1976; 1990; Montial & Lorenzo, 2023], encontrado en 1973 por **R. J. G. Savage**. Capacidad craneal de alrededor de 1100 a 1200 cm<sup>3</sup>, rasgos intermedios entre *Homo erectus* y *Homo sapiens*, como una cara poco prognata pero estructura craneal robusta [Rightmire, 1983]. Cráneo de **Salé** (Salé, 400 ka) Marruecos, encontrado por el geólogo francés **Camille Arambourg** en 1971. Cráneo incompleto pero bien preservado, probablemente de una hembra, capacidad craneal estimada de alrededor de 930 cm<sup>3</sup>, presenta características tanto arcaicas como más avanzadas, como una frente baja y ancha y una cara más reducida en comparación con *Homo erectus*. El cráneo está deformado debido a un traumatismo muscular. Cráneo de **Saldanha**, descubierto en 1953, Sudáfrica [Singer, 1954], con una datación aproximada de 500 ka, su posición taxonómica fue revisada en diversas ocasiones entre 1955 y 1996. También conocido como **Elandsfontein**, no se ha datado directamente pero se estima que tiene aproximadamente 500 ka. Los restos fueron encontrados en una superficie expuesta entre dunas de arena móviles en la granja Elandsfontein, ubicada cerca de Hopefield, Sudáfrica. Inicialmente se clasificó como *Homo saldanensis* (Drennan 1955). Singer (1954) notó un gran parecido con **Kabwe 1** y **LH 18** (Laetoli, Tanzania) [White et al., 2003], por lo que la clasificación como *Homo heidelbergensis* africano (*Homo rhodesiensis*).

## Magna discitur ..... 5

### Los humanos modernos que son anatómicamente arcaicos

Obs Evol Hum 1 (002.5) p.7–8, 2024(21) *Magna discitur: Homines moderni qui sunt anatomice antiqui*

En la evolución humana, las formas de transición entre distintas especies pueden denominarse de diversas maneras dependiendo de su ubicación en la línea evolutiva y su grado de similitud con las especies anteriores y posteriores. En el caso de *Homo rhodesiensis*, que es considerado un humano arcaico y un posible ancestro directo de *Homo sapiens*, podríamos referirnos a él como una forma de transición utilizando términos diversos. El término **humanos arcaicos tardíos** destaca su posición cronológica cercana al surgimiento de los *Homo sapiens* y su mezcla de características tanto arcaicas como modernas; **pre-Homo sapiens** subrayando que son formas que preceden inmediatamente a los humanos modernos; **humanos de transición** es una forma más general que indica su rol en el proceso evolutivo entre *Homo erectus* y los *Homo sapiens*; **humanos**

**arcaicos avanzados** enfatiza que son más avanzados que otros humanos arcaicos pero no tan derivados como los *Homo sapiens*. *Homo rhodesiensis*, conocido también como *Homo heidelbergensis* africano en algunos contextos, presenta características que lo ubican en un punto intermedio entre *Homo erectus* y *Homo sapiens*, lo que lo convierte en una forma de transición clave en la evolución humana. No podemos referirnos a *Homo rhodesiensis* como humanos modernos debido a que presenta una combinación de rasgos arcaicos y algunos más avanzados, pero todavía carece de las características definitorias que se encuentran en los humanos modernos (*Homo sapiens*): cráneo redondeado, frente alta, mandíbula poco prominente y ausencia de torus supraorbitario marcado. Aunque *Homo rhodesiensis* pudo haber tenido habilidades cognitivas avanzadas, no hay suficiente evidencia de comportamiento simbólico o cultural tan complejo como el que caracteriza a *Homo sapiens*, como arte rupestre, herramientas sofisticadas, y rituales funerarios. El término **humanos modernos** se refiere específicamente a nuestra especie, *Homo sapiens*, que exhibe una combinación de características anatómicas y comportamentales únicas.

*Homo rhodesiensis* es un taxón de transición hacia *Homo sa-*